

# Gasmesstechnik – auch für die landwirtschaftliche Gasgewinnung

Mit den Ultraschall- und Turbinenradgaszählern sowie den Gasbeschaffenheitsmessgeräten EnCal 3000 und gas-lab Q1 sind wir Ausrüster für die Messtechnik bei der Gasförderung und den grenzüberschreitenden Stationen. Den Ultraschallgaszähler von Elster-Instromet findet man auf den Förderplattformen der Nordsee oder in den großen Hochdruckprüfständen wie z.B. Euroloop in Rotterdam. Auch die Gasbeschaffenheitsmessgeräte haben sich inzwischen weltweit u.a. in vielen Gasturbinenkraftwerken etabliert.

Seit 1998 wächst die landwirtschaftliche Gasgewinnung auf ca. 5000 Anlagen bis Ende 2010. Ein Ende des Wachstums ist nicht abzusehen. Das Gas wird überwiegend direkt in BHKWs verfeuert, die erzeugte elektrische Energie in das Versorgungsnetz eingespeist und die Wärme lokal genutzt. Für die Gaserzeugung sind Bakterien verantwortlich, die zu der Familie gehören, der wir auch unsere weltweiten Gasvorkommen verdanken. Nur der Rohstoff für dieses Gas unterscheidet sich, denn überwiegend werden nachwachsende Rohstoffe verwendet.

Wir alle wissen, dass es sich hier um Biogas handelt, das fast ausschließlich in landwirtschaftlichen Betrieben erzeugt wird. In größeren Biogasanlagen werden auch Abfälle aus der Lebensmittelindustrie oder Großküchen vergoren. Die ersten Biogasanlagen, denen wir mit der „braunen Tonne“ den Rohstoff liefern, sind aus der Testphase in den geregelten Betrieb übergegangen. Bei einem Energieinhalt von bis zu 236 kWh pro Tonne Bioabfälle sollte diese Quelle erschlossen werden. Bei den ca. 742.000 Tonnen Bioabfällen 2008 in Hessen (davon ca. 26.600 t in Frankfurt) könnte einiges vom Erdgas durch diese Bioenergie ersetzt werden.

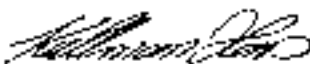
Bis Ende 2010 werden über 5.000 Biogasanlagen mit einer Jahreskapazität von ca. 4,1 Mrd. Kubikmeter erwartet, die bis 2020 nochmals auf geschätzte 16,1 Mrd.

Kubikmeter/Jahr steigen wird. Vor diesem Hintergrund und da auch in unseren Nachbarländern der Einsatz von Biogas an Bedeutung gewinnt, sind wir auf dem richtigen Weg, die politischen Vorgaben für den Einsatz von Energie aus regenerativen Quellen zu erfüllen.

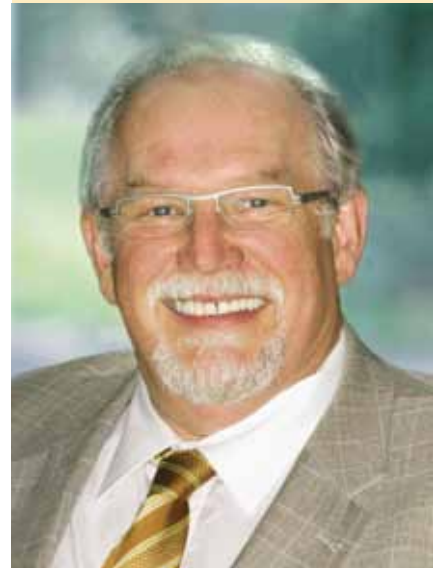
Die Ziele für die Einspeisung von aufbereitetem Gas ins Erdgasnetz sind sehr ehrgeizig. Beträgt die zu erwartende Einspeisemenge für 2010 nur 0,18 Mrd. Kubikmeter, so ist das Ziel für 2020 mit 6 Mrd. angepeilt. Und für 2030 soll es auf stolze 10 Mrd. gesteigert werden.

Für die Gasmengen- und Qualitätsmessung zur Einspeisung von aufbereitetem Biogas in bestehende Gasnetze können wir die erforderliche Messtechnik bis hin zu kompletten Biogaseinspeisestationen anbieten. Vor dem Hintergrund von Rohbiogasanlagen und Satelliten-BHKWs werden derzeit aber auch Fragen nach eichfähigen Messeinrichtungen für nicht aufbereitetes Biogas gestellt. Die Messanforderungen in solchen Anlagen sind eine Aufgabe, die von der gewohnten Messtechnik abweichen kann. Gastemperatur, relative Feuchte und Schwefelgehalt sind nur einige Stichworte zur Volumenmessung und Umwertung, die besondere Maßnahmen erfordern. Auch die Gasbeschaffenheitsmessung ist mit den bisher bekannten Systemen nicht unbedingt zu lösen.

Die Lösung all dieser Probleme und deren Umsetzung in unser Produktportfolio sind die künftigen Aufgaben. Elster als einer der führenden Hersteller von Gasmess- und Regeltechnik bietet Ihnen als kompetenter Ansprechpartner für alle messtechnischen Aufgaben auch im Bereich der Biogasmessung eine smarte Lösung an.



Hans Kullmann



## Impressum

### Herausgeber

Elster GmbH  
Steinern Straße 19–21  
D-55252 Mainz-Kastel  
T (061 34) 605-0  
[www.elster-instromet.com](http://www.elster-instromet.com)

### Redaktionsleitung

Gudrun Biedermann  
Marketingkommunikation  
T (061 34) 605-218  
E [gudrun.biedermann@elster.com](mailto:gudrun.biedermann@elster.com)

### Autoren

Hans Arp, Elster Osnabrück  
Addy Baksteen, Elster-Instromet NL  
Klaus Barra, schwaben netz GmbH  
Michael Franz, Elster Mainz-Kastel  
Dr. Ulrich George, Elster Dortmund  
Michael Halm, Elster Dortmund  
Roberto Heider, DREWAG Netz GmbH  
Dr. Joachim Kastner, Elster Dortmund  
Thomas Kettner, Elster Mainz-Kastel  
Ernst Kiel, energyICT  
Markus Kittl, erdgas schwaben gmbH  
Jörg Klärner, Elster-EIS Mainz-Kastel  
Hans Kullmann, Elster Mainz-Kastel  
Volker Lötz-Dauer, Elster Mainz-Kastel  
Paul Schamari, Elster Mainz-Kastel  
Dr. Dieter Stirnberg, Elster Dortmund

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder.

### Bildnachweis:

Seite 1: ©iStockphoto.com/logoboom und ©iStockphoto.com/Fentino  
Seite 3: ©iStockphoto.com/Jan-Otto  
Seite 22: ©iStockphoto.com/mvp64

### Erscheinungsweise

Drei Ausgaben 2010